

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3039773号

(45) 発行日 平成9年(1997)7月31日

(24) 登録日 平成9年(1997)5月14日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 1 6 L	33/00		F 1 6 L 33/00	B
	33/28		11/11	
	11/11		33/22	
	33/22			

評価書の請求 未請求 請求項の数4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願平9-141

(22) 出願日 平成9年(1997)1月20日

(73) 実用新案権者 596028055

カクイチテクニカルサービス株式会社

東京都千代田区麹町5丁目3番地ノ1

(72) 考案者 深 美 正 蔵

長野県長野市松代町柴181番地ノ1

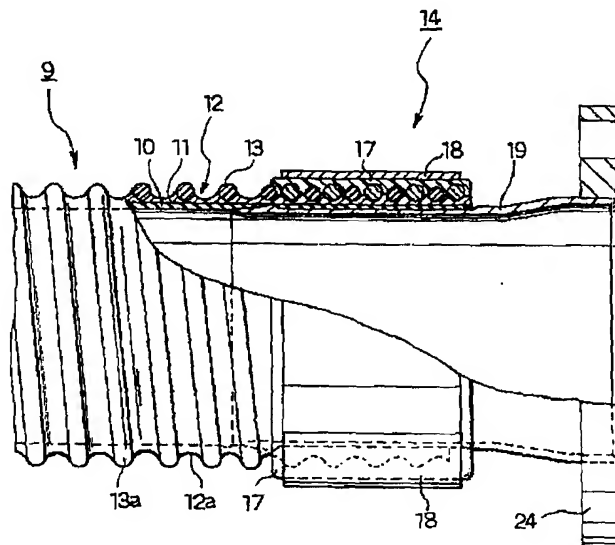
(74) 代理人 弁理士 佐々木 功 (外1名)

(54) 【考案の名称】 ホース継手

(57) 【要約】

【課題】 ホースの挿入が容易で且つ引き抜き抵抗の大きいホース継手を提供することにある。

【解決手段】 外周に山部と谷部を交互に有した補強ホースの継手において、全体が筒状であり先端外周面に凸状の突起が形成されているニップルをホース内に挿入し、ホース外周面を平坦にする合成樹脂製カフスをホースに嵌め合わせると共に、この外周に金属製スリーブを被せニップルの円筒部位においてこのスリーブの外周を加締めてなるので、ホースが破損したり抜けたりする事がない。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 外周に山部と谷部を交互に有した補強ホースの継手において、全体が筒状であり先端外周面に凸状の突起が形成されているニップルをホース内に挿入し、ホース外周面を平坦にする合成樹脂製カフスをホースに嵌め合わせると共に、この外周に金属製スリーブを被せニップルの円筒部位においてこのスリーブの外周を加締めてなることを特徴とするホース継手。

【請求項2】 前記ニップルは、突起の後端外周面に凹部が一定幅に渡って形成されていることを特徴とする請求項1に記載のホース継手。

【請求項3】 前記ニップルの突起の高さを2～4mmとしたことを特徴とする請求項1に記載のホース継手。

【請求項4】 前記カフスは、外周部を軟質部材で平坦に形成し、内周部に前記補強ホースの谷部と嵌合する突出部を硬質部材で形成したことを特徴とする請求項1に記載のホース継手。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係るホース継手の使用状態を示す一部切り欠き側面図である。

【図2】 同ホース継手に使用されるニップルの一部切り欠き側面図である。

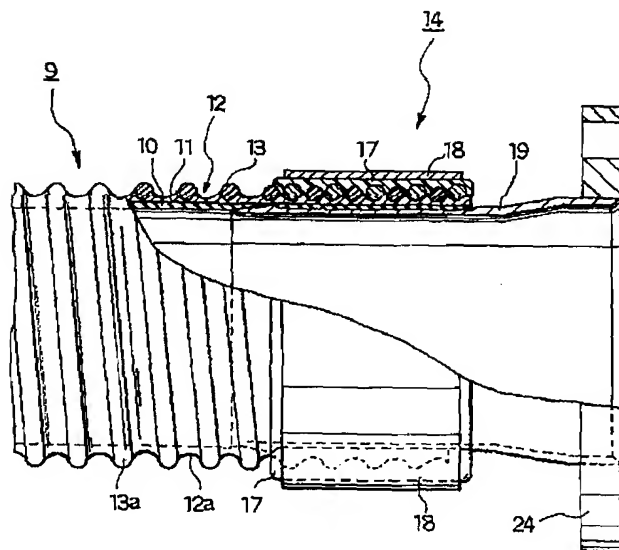
【図3】 同ホース継手に使用されるカフスの一部切り欠き側面図である。

\* 【図4】 従来のホース継手に使用されるニップルの一例を示す一部切り欠き側面図である。

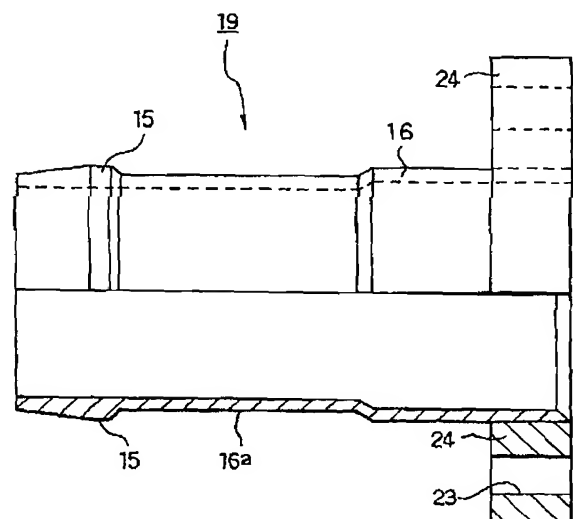
## 【符号の説明】

7	ニップル
8	突起
9	補強ホース
10	内管
11	補強糸層
12	管体
12a	谷部
13	補強体
13a	山部
14	ホース継手
15	突起
16	円筒部
16a	凹部
17	カフス
17a, b	カフスハーフ
18	金属製スリーブ
19	ニップル
21	外周部
22	突出部
23	ボルト穴
24	フランジ

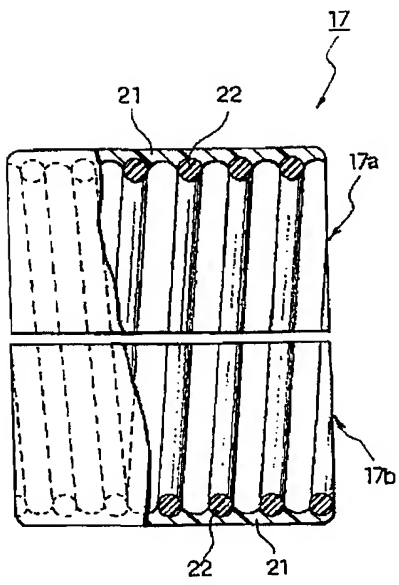
【図1】



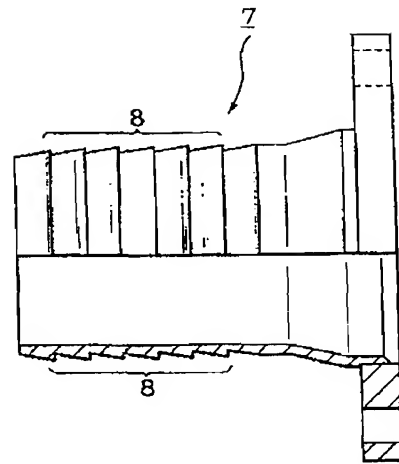
【図2】



【図3】



【図4】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、ホース継手の改良に関し、更に詳しくは、螺旋状の補強体を内蔵若しくは巻着し、外周面に山部と谷部とが交互に現れた螺旋状補強用ホースのホース継手に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来は、ホース端部にニップルを接続するにあたり、抜け出すことがないように、金属製の締付具の一端をニップルの付け根部に溶接加工したり、或いはボルト等により固定するものがあるが、取り付け加工が複雑で時間を要した。一方、図4に示すようにニップル7の外周面に複数のリブ状突起8や鋸歯状突起を形成し、補強ホースの内周面に食い込ませて抜け止めを図るものがあるが、硬質部材が配設されている補強ホースにおいては金属製のスリーブを加締めても全周に亘って均一に加締められず、漏れ及び抜け止め効果が少なかった。

**【0003】**

また、強く加締めるとある程度の抜け止め効果が得られるものの、ニップル7の突起部8において補強ホース、特に硬質部材が配設された箇所の内面ゴムや補強糸に損傷を与え、低位の圧力でホースが破裂し易いといった欠点があった。

**【0004】**

これを解決するため、例えば、実開昭56-87690号公報に示すように、ニップル部外面形状を付根部側から遊端部側にかけて漸次大径になるテーパ形状に形成すると共に、テーパの外側からリング状の締付具で締め付けるものが提案されていた。

**【0005】****【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら、上述した従来のホース継手にあつては、ニップル面に突起がなく補強ホースを破断する恐れはないものの、バンド等のリング状締付具で略半径方向から締め付けるものであるため、引き抜き抵抗力に限界があるばかりでなく

、ホースの挿入性が悪くなるといった欠点が存在した。

#### 【0006】

本考案はこのような従来の問題点に鑑みてなされたもので、補強ホースの挿入が容易である上にホース内周面を損傷することなく、高度の引き抜き抵抗を有すると共に、溶接加工等の複雑な作業を省き、取扱に便利なホース継手を提供することを目的としたものである。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

上述の如き従来の問題点を解決し、所期の目的を達成するため本考案の要旨とする構成は、外周に山部と谷部を交互に有した補強ホースの継手において、全体が筒状であり先端外周面に凸状の突起が形成されているニップルをホース内に挿入し、ホース外周面を平坦にする合成樹脂製カフスをホースに嵌め合わせると共に、この外周に金属製スリーブを被せニップルの円筒部位においてこのスリーブの外周を加締めてなるホース継手に存する。

#### 【0008】

また、前記ニップルの突起の高さは2～4mmとするのが良く、更には、前記カフスは、外周部を軟質部材で平坦に形成し、内周部に前記補強ホースの谷部と嵌合する突出部を硬質部材で形成するのが好ましい。

#### 【0009】

このように構成される本考案のホース継手は、全体が筒状であり先端外周面に凸状の突起が形成されているニップルをホース内に挿入し、ホース外周面を平坦にする合成樹脂製カフスをホースに嵌め合わせると共に、この外周に金属製スリーブを被せニップルの円筒部位においてこのスリーブの外周を加締めてなることによって、ホースの挿入性の確保と、抜け止め性の向上を図る事ができる。

#### 【0010】

また、前記ニップルの突起の高さを2～4mmとすることにより、常套の竹の子ニップル（高さ1.5mm）に比して抜けにくくなり、更に、突起の数を従来の6～9本を1本にしたことにより、ホースの挿入が容易に行えることとなる。

#### 【0011】

なぜなら、突起の高さを上記範囲以上に高くすると、ホースの挿入性を低下させることになり、また、上記範囲以下にすると、ホース引き抜き抵抗が低下し、ホースが抜け易くなるからである。

#### 【0012】

更に、前記カフスは、外周部を軟質部材で平坦に形成し、内周部に前記補強ホースの谷部と嵌合する突出部を硬質部材で形成すれば、ホースが均一且つ広範囲に加締められ損傷する事がない。

#### 【0013】

##### 【考案の実施の形態】

次に、本考案の実施の一例を図面を参照しながら説明する。図1は本考案に係るホース継手の使用状態を示す一部切り欠き側面図、図2は同ホース継手に使用されるニップルの一部切り欠き側面図、図3は同ホース継手に使用されるカフスの一部切り欠き側面図である。ここで、ホース継手14は、ニップル19とカフス17と金属製スリーブ18とから構成されている。

#### 【0014】

補強ホース9は、ゴム製の内管10、補強糸層11、軟質塩化ビニル樹脂製の管体12及び硬質塩化ビニル製の補強体13とを備えている。

#### 【0015】

前記補強ホース9の内径は約100mm程度であり、補強体13の固定された部分は山部13aを、隣接する軟質部が谷部12aを構成している。

#### 【0016】

略半円状の山部13aと谷部12aとは交互に形成され、本実施例では連続して螺旋状に構成されている。

#### 【0017】

図2は、ホース継手14に使用されるニップル19の一部切り欠き側面図である。ここで、ニップル19は、補強ホース9の装着される円筒部16と固定用のボルト穴23を有したフランジ24とから構成され、円筒部16の先端外周面には凸状の突起15が形成されている。

#### 【0018】

本実施例では、突起15の先端側は補強ホース9への挿入を容易にするため先細りのテーパ状に形成してある。また、円筒部16は、突起15の後端外周面に凹部16aが一定の幅に渡って形成されており、この部分に装着された補強ホース9をカフス17を介して金属製スリーブ18で加締める。

#### 【0019】

図3は、ホース継手14に使用されるカフス17の一部切り欠き側面図であり、カフス17はカフスハーフ17a、17bに二分割されている。

#### 【0020】

二分割されたカフスハーフ17a、17bは、外周部21を軟質部材で平坦な筒状に形成し、その内周部に補強ホース9の谷部12aと嵌合するための硬質部材製の突出部22を融着して一体に形成する。

#### 【0021】

金属製スリーブ18は、カフス17の外周に嵌挿し、加締め機（図示せず）により外周から加締める金属製（例えば、アルミ、鉄、ステンレス鋼等）のパイプである。

#### 【0022】

次に、以上のように構成されるホース継手の加工について説明する。先ず、図1に示すように、補強ホース9の外周に金属製スリーブ18を予め嵌装した後、接続すべきニップル19に補強ホース9を挿入する。

#### 【0023】

次いで、カフス17をニップル19の円筒部16の位置において補強ホース9の外周に嵌着した後、既に補強ホース9に嵌挿してある金属製スリーブ18をカフス17の外周に移動させた後、加締め機により加締める。

#### 【0024】

内径100mmの補強ホースを使用して、従来使用されている竹の子ニップルと、本考案に係るニップルの水圧比較試験を行った。また、カフスの有無についても比較を行った。

#### 【0025】

従来使用されていたニップルは、突起の数が7個で高さは1.5mmであるの

に対し、本考案のニップルは突起の数は1個で高さは2mmと4mmとした。

【0026】

尚、何れの場合も金属製スリーブはアルミパイプを使用し、加締め率は10%又は20%とした。その結果を表1に示す。表1から本考案に係るホース継手は従来のホース継手に比して優れた耐圧性能を有することがわかる。

【0027】

【表1】

	ニップル	カフス	加締め率	水圧試験結果
		有無	(%)	
比較例1	従来ニップル (突起1.5 mm)	なし	10	10 kgf/cm <sup>2</sup> で水漏れ
比較例2	〃	あり	10	22 kgf/cm <sup>2</sup> で ホース抜け
比較例3	〃	あり	20	27 kgf/cm <sup>2</sup> で破裂
比較例4	考案ニップル (2.0 mm)	なし	10	30 kgf/cm <sup>2</sup> で水漏れ
比較例5	考案ニップル (4.0 mm)	なし	10	25 kgf/cm <sup>2</sup> で水漏れ
実施例1	考案ニップル (2.0 mm)	あり	10	46 kgf/cm <sup>2</sup> で破裂



実施例2	考案ニップル	あり	10	47 kgf/cm <sup>2</sup> で破裂
	(4.0 mm)			

## 【0028】

尚、本考案のホース継手は、本実施例に限定されることなく、本考案の目的の範囲内で自由に設計変更し得るものであり、本考案はそれらの全てを包摂するものである。

## 【0029】

## 【考案の効果】

本考案は上述のように構成され、全体が筒状であり先端外周面に凸状の突起が形成されているニップルをホース内に挿入し、ホース外周面を平坦にする合成樹脂製カフスをホースに嵌め合わせると共に、この外周に金属製スリーブを被せニップルの円筒部位においてこのスリーブの外周を加締めてなることによって、ニップルの円筒部において均一かつ広範囲に加締められるため、ホースが損傷することがなく、ニップル先端部の突起による抜け止め作用と相俟って、極めて強力な引き抜き抵抗力を得ることができるといった効果を奏する。

## 【0030】

また、前記ニップルの突起の高さを2～4mmとすることにより、常套の竹の子ニップル（高さ1.5mm）に比して抜けにくくなり、更に、突起の数を従来の6～9本を1本にしたことにより、ホースの挿入が容易に行えるといった効果を奏するものである。

## 【0031】

更に、前記カフスは、外周部を軟質部材で平坦に形成し、内周部に前記補強ホースの谷部と嵌合する突出部を硬質部材で形成すれば、金属製スリーブによる加締め応力を均一に補強ホースに及ぼす事ができ、補強ホースを損傷させる事がない。

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] while the whole is cylindrical in the joint of a reinforcement hose with Yamabe and a trough on a periphery and inserting in a hose by turns the cuffs made of synthetic resin which insert into a hose the nipple by which the convex projection is formed in the head peripheral face, and make a hose peripheral face flat at it -- this periphery -- a metal sleeve -- covering -- about the body of a nipple -- setting -- the periphery of this sleeve -- \*\* -- the hose coupling characterized by becoming in total.

[Claim 2] Said nipple is hose coupling according to claim 1 characterized by forming the crevice in the back end peripheral face of a projection over constant width.

[Claim 3] Hose coupling according to claim 1 characterized by setting the height of a projection of said nipple to 2-4mm.

[Claim 4] Said cuffs are hose coupling according to claim 1 characterized by having formed the periphery section evenly by the elasticity member, and forming the trough of said reinforcement hose, and the lobe which fits in in the inner circumference section by the hard member.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[The technical field to which a design belongs]

This design is related with amelioration of hose coupling, builds in or winds a spiral reinforcement object in more detail, and is related with the hose coupling of the hose for spiral reinforcement with which Yamabe and a trough appeared by turns in the peripheral face.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, in connecting a nipple to a hose edge, welding processing was carried out at the root section of a nipple, or there were some which fix the end of a metal band with a bolt etc. so that it might not slip out, but installation processing was complicated and required time amount. the reinforcement hose with which the hard member is arranged although there are some which, on the other hand, form two or more rib-like projections 8 and serrate projections in the peripheral face of a nipple 7 as shown in drawing 4 , are made to eat into the inner skin of a reinforcement hose, fall out, and plan a stop -- setting -- a metal sleeve -- \*\* -- in total -- \*\*\*\*\* -- continuing -- homogeneity -- caulking \*\*\*\* and leakage -- and it escaped and there was little stop effectiveness.

[0003]

Moreover, breakage was done to as a certain amount of strong inner surface rubber of the part in which the reinforcement hose, especially the hard member were arranged in the height 8 of a nipple 7 although it escaped and the stop effectiveness was acquired as [ \*\*\*\*\* ], or splicing yarn, and there was a fault that a hose tends to explode by the pressure of lower order.

[0004]

While forming in the taper configuration which becomes a major diameter gradually, applying a nipple section outside surface configuration to a free end section side from a root section side as shown in JP,56-87690,U in order to solve this for example, that which is bound tight with a ring-like band from the outside of a taper was proposed.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, if it is in the conventional hose coupling mentioned above, although there is no possibility of there being no projection in a nipple side and fracturing a reinforcement hose, since it was that which is bound tight from the abbreviation radial with ring-like bands, such as a band, a limitation is not only in a drawing resistance force, but the fault that the insertion nature of a hose worsened existed.

[0006]

This design excludes the complicated activity of welding processing etc., and aims at offering hose coupling convenient handling while it has advanced drawing resistance, without having been made in view of such a conventional trouble, and insertion of a reinforcement hose damaging hose inner skin in an easy top.

[0007]

[Means for Solving the Problem]

The configuration made into the summary of this design in order to solve the conventional trouble like \*\*\*\* and to attain the desired end By turns, in the joint of a reinforcement hose with Yamabe

and a trough, the whole is cylindrical on a periphery, and the nipple by which the convex projection is formed in the head peripheral face is inserted in it into a hose. while inserting in a hose the cuffs made of synthetic resin which make a hose peripheral face flat -- this periphery -- a metal sleeve -- covering -- about the body of a nipple -- setting -- the periphery of this sleeve -- \*\* -- it consists in the hose coupling which becomes in total.

[0008]

Moreover, the height of a projection of said nipple is good to be referred to as 2-4mm, and, as for said cuffs, it is still more desirable to form the periphery section evenly by the elasticity member, and to form the trough of said reinforcement hose and the lobe which fits in in the inner circumference section by the hard member.

[0009]

thus -- while inserting the cuffs made of synthetic resin which the hose coupling of this design constituted has the cylindrical whole, insert into a hose the nipple by which the convex projection is formed in the head peripheral face, and make a hose peripheral face flat in a hose -- this periphery -- a metal sleeve -- covering -- about the body of a nipple -- setting -- the periphery of this sleeve -- \*\* -- by becoming in total, it can escape with reservation of the insertion nature of a hose, and improvement in stop nature can be aimed at.

[0010]

Moreover, a hose can be easily inserted by having been hard coming to escape as compared with the conventional bamboo shoot nipple (height of 1.5mm), and having made conventional 6-9 into one for the number of projections further by setting the height of a projection of said nipple to 2-4mm.

[0011]

It is because the insertion nature of a hose is made to fall when the height of a projection is made higher than the above-mentioned range, and hose drawing resistance will fall if it carries out to below the above-mentioned range, and it becomes easy to escape from a hose.

[0012]

Furthermore, if said cuffs form the periphery section evenly by the elasticity member and the trough of said reinforcement hose and the lobe which fits in are formed in the inner circumference section by the hard member, homogeneity and caulking \*\*\*\*\* (ing) broadly will not have a hose.

[0013]

[The gestalt of implementation of a design] Next, an example of operation of this design is explained, referring to a drawing. the part which shows the busy condition of the hose coupling which drawing 1 requires for this design -- a part of nipple where a notching side elevation and drawing 2 are used for this hose coupling -- some cuffs with which a notching side elevation and drawing 3 are used for this hose coupling -- it is a notching side elevation. Here, hose coupling 14 consists of a nipple 19, cuffs 17, and a metal sleeve 18.

[0014]

The reinforcement hose 9 is equipped with the inner tube 10 made of rubber, the splicing yarn layer 11, the shell 12 made of soft polyvinylchloride resin, and the reinforcement object 13 made from rigid polyvinyl chloride.

[0015]

The bore of said reinforcement hose 9 is about 100mm, and the elasticity section which the part to which the reinforcement object 13 was fixed adjoins in Yamabe 13a constitutes trough 12a.

[0016]

Abbreviation semicircle-like Yamabe 13a and trough 12a are formed by turns, and consist of this examples spirally continuously.

[0017]

a part of nipple 19 where drawing 2 is used for hose coupling 14 -- it is a notching side elevation. Here, a nipple 19 consists of a body 16 equipped with the reinforcement hose 9, and a flange 24 with the bolthole 23 for immobilization, and the convex projection 15 is formed in the head peripheral face of a body 16.

[0018]

In this example, the head side of projection 15 is formed in the shape of [ tapering ] a taper in order to make insertion on the reinforcement hose 9 easy. Moreover, a body 16 is the metal sleeve

18 through cuffs 17 about the reinforcement hose 9 with which crevice 16a is formed in the back end peripheral face of projection 15 over fixed width of face, and this part was equipped, and is \*\*\*\*\*.

[0019]

The cuffs 17 with which drawing 3 is used for hose coupling 14 are notching side elevations a part, and cuffs 17 are halved by the cuffs halves 17a and 17b.

[0020]

The halved cuffs halves 17a and 17b weld the lobe 22 made from the hard member for forming the periphery section 21 in tubed [ flat ] by the elasticity member, among those fitting into a periphery with trough 12a of the reinforcement hose 9, and form in one.

[0021]

The metal sleeve 18 is fitted in the periphery of cuffs 17, and are the pipes (for example, aluminum, iron, stainless steel, etc.) of caulking \*\*\*\*\* from a periphery by the caulking machine (not shown).

[0022]

Next, processing of the hose coupling constituted as mentioned above is explained. First, as shown in drawing 1 , after fitting the metal sleeve 18 in the periphery of the reinforcement hose 9 beforehand, the reinforcement hose 9 is inserted in the nipple 19 which should connect.

[0023]

Subsequently, it is \*\*\*\*\* by the caulking machine after moving the metal sleeve 18 already fitted in the reinforcement hose 9 after attaching cuffs 17 in the periphery of the reinforcement hose 9 in the location of the body 16 of a nipple 19 to the periphery of cuffs 17.

[0024]

The water pressure comparative study of the bamboo shoot nipple which uses a reinforcement hose with a bore of 100mm and is used conventionally, and the nipple concerning this design was performed. Moreover, it compared also about the existence of cuffs.

[0025]

The nipple of this design set height to 2mm and 4mm for the number of projections by one piece to the number of height of projections being 1.5mm in seven pieces as for the nipple currently used conventionally.

[0026]

In addition, in any case, the metal sleeve used the aluminum pipe and the rate of caulking made it 10% or 20%. The result is shown in a table 1. It turns out that the hose coupling applied to this design from a table 1 has the pressure-resistant ability which was excellent as compared with the conventional hose coupling.

[0027]

[A table 1]

```

**-----** ----- **-----** -----** ----- ***** NI TSU PU Rate of RU ** cuffs **
caulking ** Water ** Trial ** Join ** ***** ** ** ** Nothing ** (%) ** *****-----** ----- **-----
**-----** ----- By nipple-less ** 10 ** 10 kgf/cm2, conventionally [ example of
***** comparison 1 ** ] Leak ***** ** (projection 1.5 mm) ** ** ** *****-----** ----- **-----
---** ----- By ** 10 with example of ***** comparison 2 ** ** ** ** 22 kgf/cm2 *****
** ** ** Hose omission *****-----** ----- **-----**----- Example of *****
comparison 3** ** By ** 20 with ** ** 27 kgf/cm2, burst ***** ** ** *****-----** -----
**-----**----- leak ***** ** (2.0 mm) ** ** ** a ***** comparison -- by
example-4--**--design-nipple--** -less ** 10 ** 30 kgf/cm2 *****-----** ----- **-----** -
----- leak ***** ** (4.0 mm) ** a ***** comparison -- by example-5--**--design-nipple-
**--less ** 10 ** 25 kgf/cm2 ** ** *****-----** ----- **-----**----- burst
***** ----- by ** 10 with example 1 ** design nipple ** ** 46 kgf/cm2 ** (2.0 mm) ** ** **
*****-----** ----- **-----**----- burst ***** ----- by ** 10 with example 2
** design nipple ** ** 47 kgf/cm2 ** (4.0 mm) ** ***** *****-----**-----**-----**-----
-----** [0028]

```

In addition, without limiting the hose coupling of this design to this example, a design change can be freely carried out within the limits of the object of this design, and this design subsumes those all.

[0029]

[Effect of the Device]

While inserting in a hose the cuffs made of synthetic resin which this design is constituted as mentioned above, and the whole is cylindrical, insert into a hose the nipple by which the convex projection is formed in the head peripheral face, and make a hose peripheral face flat this periphery — a metal sleeve — covering — about the body of a nipple — setting — the periphery of this sleeve — \*\* — becoming in total — the body of a nipple — setting — homogeneity — and broadly for a caulking \*\*\*\*\* reason A hose is not damaged, it escapes and the effectiveness by the projection of a nipple point that a stop operation and a conjointly very powerful drawing resistance force can be acquired is done so.

[0030]

Moreover, the effectiveness that a hose can be inserted easily is done so by having been hard coming to escape as compared with the conventional bamboo shoot nipple (height of 1.5mm), and having made conventional 6-9 into one for the number of projections further by setting the height of a projection of said nipple to 2-4mm.

[0031]

Furthermore, if said cuffs form the periphery section evenly by the elasticity member and the trough of said reinforcement hose and the lobe which fits in are formed in the inner circumference section by the hard member, they can exert the caulking stress by the metal sleeve on homogeneity at a reinforcement hose, and will not damage a reinforcement hose.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPD and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] the busy condition of the hose coupling concerning this design is shown -- it is a notching side elevation a part.

[Drawing 2] a part of nipple used for this hose coupling -- it is a notching side elevation.

[Drawing 3] some cuffs used for this hose coupling -- it is a notching side elevation.

[Drawing 4] an example of the nipple used for the conventional hose coupling is shown -- it is a notching side elevation a part.

[Description of Notations]

7 Nipple

8 Projection

9 Reinforcement Hose

10 Inner Tube

11 Splicing Yarn Layer

12 Shell

12a Trough

13 Reinforcement Object

13a Yamabe

14 Hose Coupling

15 Projection

16 Body

16a Crevice

17 Cuffs

17a, b Cuffs half

18 Metal Sleeve

19 Nipple

21 Periphery Section

22 Lobe

23 Bolthole

24 Flange

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

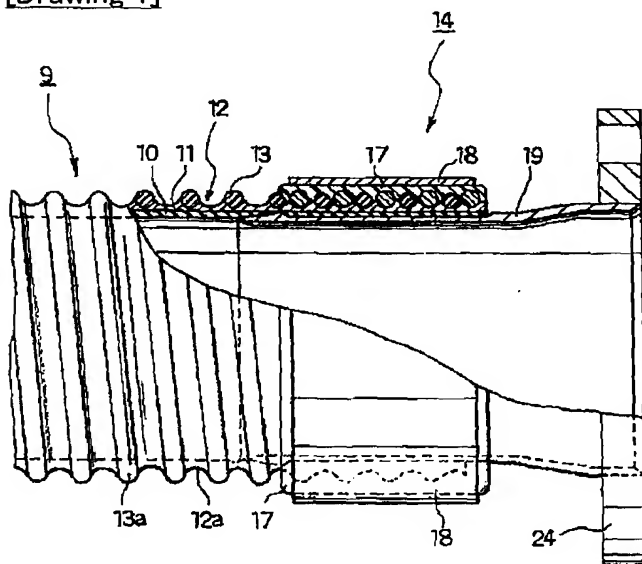
3.In the drawings, any words are not translated.

---

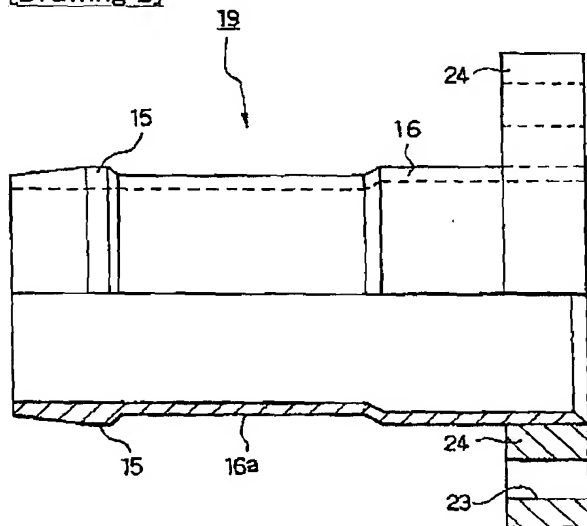
DRAWINGS

---

[Drawing 1]

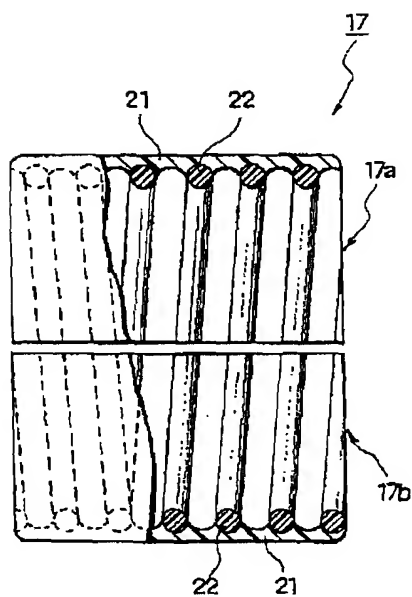


[Drawing 2]

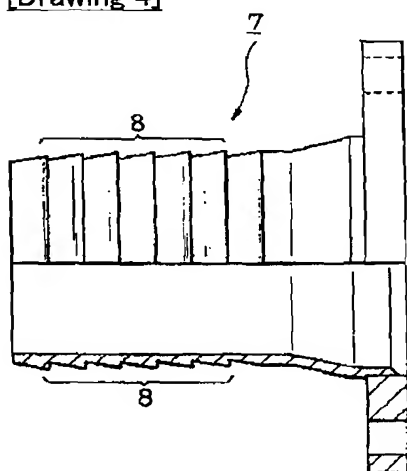


[Drawing 3]





[Drawing 4]



---

[Translation done.]

**Published Japanese Utility Model Registration**  
**JP, U, 3039773**

**Abstract:**

**Problem to be solved:** To provide a joint fitting which makes it easy to insert a hose thereto, with a large pullout resistance.

**Solution:** A joint fitting is used for a reinforcing hose having corrugation hills and corrugation valleys alternatively on a periphery of the reinforcing hose. The joint fitting has a nipple of a tubular form entirely which is provided with convex protrusions on an outer peripheral surface of a leading end thereof. The nipple is inserted into the reinforcing hose. Then a synthetic-resin hose cuff is fitted on the reinforcing hose in order to flatten an outer peripheral surface of the reinforcing hose. Also, a metallic sleeve is covered on an outer periphery of the hose cuff, and the metallic sleeve is swaged on the cylindrical portion of the nipple. So the hose will not be damaged or pulled out from the nipple.